

УВЭЖХ-система ACQUITY Arc

УВЭЖХ-система **ACQUITY™ Arc™** от компании **Waters™** — это единственная система жидкостной хроматографии, приборное оформление и программное обеспечение которой, полностью соответствует всем требованиям регулирующих органов, как в случае ВЭЖХ-, так и УВЭЖХ-анализов. Благодаря большому количеству опций модуля управления колонками, обеспечивающему переключение до 15 колонок и термостатирование при температурах от 4 °C до 90 °C, и технологии Arc Multi-flow Path, позволяющей мгновенно переключаться между режимами ВЭЖХ и УВЭЖХ, УВЭЖХ-система **ACQUITY™ Arc™** позволяет разрабатывать новые и модернизировать отработанные методики быстрее, чем когда-либо ранее.

ОСОБЕННОСТИ УВЭЖХ-СИСТЕМЫ ACQUITY ARC

Дисперсия всей системы, 4σ	≤30 мкл (стандартная конфигурация)
Полный мертвый объем	Путь 1: ≤1450 мкл, путь 2: ≤1150 мкл
Задержка градиента	Путь 1: ≤1050 мкл, путь 2: ≤750 мкл
Встроенная система обнаружения утечек	Датчики течи в стандартной конфигурации и система изоляции течи
Синхронизация по времени	Синхронизация автосамплера и насоса улучшает воспроизводимость времен удерживания
Диапазон скоростей потоков	0.001 - 5.000 мл/мин с шагом 0.001 мл
Максимальное давление	9,500 psi для скорости потока 5.000 мл/мин
Диапазон pH	От 1 до 12.5
Безаварийная работа	Детекторы течи и система изоляции течи, доступ к диагностической информации за последние 96 часов через консоль ПО
Время цикла инъекции	≤30 секунд от инъекции до инъекции

КВАТЕРНАРНЫЙ НАСОС QUATERNARY SOLVENT MANAGER-R (QSM-R)

Количество растворителей	До четырех растворителей в любой комбинации (стандартная конфигурация); расширенный выбор растворителей с помощью шестипортового крана
Количество путей мобильной фазы	3 (путь 1, путь 2 и слив), технология Arc Multi-flow path (стандартная конфигурация)
Выбор мертвого объема	Автоматизированный, с использованием технологии Arc Multi-flow path
Дегазация растворителей	Встроенный четырехканальный вакуумный дегазатор
Создание градиента	Кватернарный градиент на стороне низкого давления
Профили градиента	11 кривых для задания градиента [включая линейный, шаг (2), вогнутый (4) и выпуклый (4)]
Обратные клапаны	Пассивные
Точность потока	±1.0% при 0.5, 3.0, и 5.0 мл/мин
Воспроизводимость потока	≤0.075% ОСКО или ±0.020 мин СКО, зависит от того, какое значение больше, на основании шести повторений (60:40 вода:метанол предварительно смешанные; 1,5 мл/мин; смесь алкилфенонов; объем инъекции 24,0 мкл; колонка CORTECS™ C18, 2,7 мкм x 4,6 x 50 мм; 35 °C; УФ-детектирование при 254 нм)

Колебания состава (шум базовой линии)	≤0.5 мОЕ (подвижная фаза, содержащая 0,1% TFA в воде/ацетонитриле; 1,5 мл/мин; колонка CORTECS C18 2,7 мкм x 4,6 x 50 мм; 35 °C; УФ-детектирование при 214 нм)
Точность состава	±0,5%, абсолютное значение (полная шкала) от 5 до 95%; от 0,5 до 5,0 мл/мин (метанол; метанол с ступенчатым градиентом кофеина 5,0 мг/мл; УФ-детектирование при 273 нм)
Воспроизводимость состава	±0.15% ОСКО или ±0.04 мин СКО, зависит от того, какое значение больше, для шести повторений [60:40 вода:метанол по технологии Auto•Blend; 0,5 мл/мин; смесь алкилфенолов; объем инъекции 24,0 мкл; колонка CORTECS C18 2,7 мкм x 4,6 x 50 мм; 35 °C; УФ-детектирование при 254 нм]
Компенсация сжимаемости	Автоматическая и непрерывная
Заполнение линий насоса	Перезаполнение линий со скоростью потока до 10 мл / мин
Промывка уплотнителей плунжеров насоса	Стандартная
Материалы, контактирующие с жидкостью	Нержавеющая сталь 316L, полифениленсульфид (PPS), фторполимер, СВМПЭ и его модификации, сапфир, рубин, диоксид циркония, алмазоподобное покрытие (DLC), PEEK и его модификации, титановый сплав

АВТОСАМПЛЕР С ПРОТОЧНОЙ ИГЛОЙ SAMPLE MANAGER FTN-R (SM-FTN-R)

Диапазон объемов пробы	От 0.1 до 50.0 мкл в стандартной комплектации, до 1000 мкл с опциональными петлями
Максимальная вместимость	768 на двух 384-луночных планшетах или 96 виал объемом 2 мл в поддонах
Работа с плашками и пробирками	Любые из двух следующих • 96- и 384-луночные планшеты; • поддоны на 48 виал объемом 2 мл; • поддоны на 48 пробирок для микроцентрифуги объемом 0.65 мл; • поддоны на 24 пробирок для микроцентрифуги объемом 1.5 мл.
Термостатирование отделения для образцов	От 4.0 до 40.0 °C, с шагом 0.1 °C (опционально)
Точность поддержания температуры	±0.5 °C в области датчика
Стабильность поддержания температуры	±1 °C в области датчика
Промывка иглы	Встроенная, активная и программируемая
Минимальный требуемый объем образца	3 мкл, при использовании 2 мл виал Waters (с нулевым отступом)
Точность отбора образца	±0.2 мкл
Линейность	≥0.999, в диапазоне от 0.2 до 50.0 мкл
Воспроизводимость	<1.0% ОСКО в диапазоне от 0.5 до 0.9 мкл <0.5% ОСКО в диапазоне от 1.0 до 4.9 мкл <0.25% ОСКО в диапазоне от 5.0 до 1000.0 мкл
Перенос образца	≤0.002% для кофеина (УФ-детектирование)
Расширенные возможности	Автоматическое разведение, автоматическое добавление; загрузка образца напрямую сквозь петлю (Load Ahead)

Материалы, контактирующие с жидкостью

Нержавеющая сталь 316L, позолоченная нержавеющая сталь, полиимид, модифицированный PEEK, алмазоподобное покрытие (DLC)

ТЕРМОСТАТ КОЛОНОК (СН-А ИЛИ СН-30А ПО ВЫБОРУ КЛИЕНТА)

Количество колонок	СН-А: одна колонка, диаметр до 4.6 мм; длина до 150 мм с фильтром или предколонкой СН-30А: одна колонка, диаметр до 4.6 мм; длина до 300 мм с фильтром или предколонкой
Диапазон температур	От 20,0 (или на 5°C выше температуры окружающей среды) до 90°C с шагом 0,1°C
Точность поддержания температуры	±0.5 °C в области датчика
Стабильность поддержания температуры	±0.3 °C в области датчика
Кондиционирование растворителей	Активный предварительный нагрев
Отслеживание колонок	Технология eCord™ отслеживает историю использования и хранит информацию о колонках

МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОЛОНКАМИ (СМ-А ИЛИ СМ-АUX ПО ВЫБОРУ КЛИЕНТА)

Количество колонок	СМ-А: две колонки (максимальная длина 150 мм вместе с фильтром или предколонкой, диаметр 4.6 мм) или 4 колонки (максимальная длина 50 мм, диаметр 4.6 мм) с опциональным комплектом капилляров СМ-Аux: две колонки (максимальная длина 150 мм, с фильтром или предколонкой) - два блока СМ-Аux могут быть объединены с одним СМ-А для поддержания работы до шести колонок одновременно
Клапаны переключения	Два девятипортовых восьмипозиционных клапана (только СМ-А); обеспечивают программируемое, автоматическое произвольное переключение между колонками, направляют поток в слив или в обход петли и позволяют быстро переключаться между растворителями
Диапазон температур	От 4,0 до 90,0 °C с шагом 0,1°C, две независимые зоны нагрева/охлаждения на модуль, до 6 зон в стековой конфигурации
Точность поддержания температуры	±0.5 °C в области датчика
Стабильность поддержания температуры	±0.3 °C в области датчика
Кондиционирование растворителей	Активный предварительный нагрев
Отслеживание колонок	Технология eCord™ отслеживает историю использования и хранит информацию о колонках

МОДУЛИ УПРАВЛЕНИЯ КОЛОНКАМИ 30-СМ (30-СМ СН ИЛИ 30-СМ СНС ПО ВЫБОРУ КЛИЕНТА)

Количество колонок	Одна колонка, диаметр до 7.8 мм; длина до 300 мм вместе с фильтром или предколонкой; до трех колонок с опциональным трехпозиционным клапаном выбора колонки
Выбор колонок	До трех колонок с дополнительным 3-колоночным краном (8 портов, 9500 psi)
Подготовка растворителей	Пассивный предварительный нагрев

Температура термостата колонок	30-СМ СНС: от 4.0 (или 15.0 °С ниже температуры окружающей среды, в зависимости от того, что больше) до 65,0 °С 30-СМ СН: от 20.0 (или 5.0 °С выше температуры окружающей среды) до 65.0 °С
Точность поддержания температуры	±0.5 °С в области датчика
Стабильность поддержания температуры	±0.3 °С в области датчика

МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОЛОНКАМИ С ОДНОЙ ТЕМПЕРАТУРНОЙ ЗОНОЙ СМ-30S

Количество колонок	Восемь колонок, диаметр до 8.0 мм; длина до 300 мм вместе с фильтром или предколонкой. Два СМ-30S могут быть объединены для поддержания работы до пятнадцати колонок одновременно
Выбор колонок	Автоматический и стандартный
Температура термостата колонок	От 20.0 до 90.0 °С с шагом 0.1°С
Точность поддержания температуры	±0.5 °С в области датчика
Стабильность поддержания температуры	±0.5 °С в области датчика
Подготовка растворителей	Пассивный предварительный нагрев

УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ

Внешнее управление	Программное обеспечение Empower™ или MassLynx™
Внешняя связь	Ethernet-интерфейс
Ввод/вывод событий	Замыкание контактов и/или входы/выходы TTL
Соединения INSIGHT™	Мониторинг в режиме реального времени, автоматическое уведомление о работе прибора, диагностическую информацию для быстрого решения проблем.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Шум	< 65 дБ
Рабочий диапазон влажности	20% - 80% без конденсации паров
Рабочий температурный диапазон	4 - 40 °С

ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ

Напряжение	100 – 240 В, переменный ток
Частота	50 – 60 Гц
Потребление электроэнергии	Квaternарный насос QSM-R: 200 ВА Автосамплер SM-FTN-R: 400 ВА Модуль управления колонками 30-СМ СНС: 240 ВА Модуль управления колонками 30-СМ СН: 50 ВА Термостат колонок СН-30А: 50 ВА

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

УВЭЖХ-система ACQUITY Arc в составе:	Ширина: 57.4 см Высота: 57.1 см
--------------------------------------	------------------------------------

Квaternарный насос QSM-R,
Автосамплер SM-FTN-R
Модуль управления колонками 30-
CM и система крепления

Глубина: 62.8 см
Вес: 59.1 кг

Waters

THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.™

Waters Corporation
34 Maple Street
Milford, MA 01757 U.S.A. T: 1 508 478 2000
F: 1 508 872 1990
www.waters.com

 **мс-аналитика**
ХРОМАТОГРАФИЯ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЯ

119334 Москва, ул. Косыгина 13, корп. 1
Тел./Факс.: +7 495 9958890
moscow@textronica.com
www.textronica.com